Die heutigen

Dammschutzverfahren

im Anschluss an die

ætiologischen Momente der Dammrisse.

Aus der gynækol. Klinik des Herrn Prof. Dr. Freund
zu Strassburg.

INAUGURAL-DISSERTATION

der

medizinischen Fakultät

der

KAISER-WILHELMS-UNIVERSITÆT STRASSBURG

zur

Erlangung der Doctorwürde

vorgelegt von

OSCAR HEINRICH HENSLER

cand. med.

aus ZÜRICH (Schweiz).

STRASSBURG i. E.
Buchdruckerei C. Gœller, Magdalenengasse 20
1894

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät der Universität Strassburg.

Referent: **Prof. Dr. Freund.**

Dem Andenken

meiner Eltern.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547613_0131

Die heutigen Dammschutzverfahren

im Anschluss an

die ætiologischen Momente der Dammrisse.

Der Gebäract, an und für sich eine physiologische Function, hat durch den aufrechten Gang und die Folgen der Cultur beim Menschen sich vielfach den pathologischen Vorgängen genähert [1]).

Unter den pathologischen Erscheinungen der sich selbst überlassenen Geburt nimmt der **Dammriss,** durch seine Häufigkeit [2]) und allerdings in geringerem Grade, auch hinsichtlich seiner Folgen eine bemerkenswerte Stellung ein.

---

[1]) Rand, New-York med. Record XL. 1892.

[2]) Angaben üb. Frequenz d. Dammrisse siehe: V. Ritzen „Ueber sein Dammschutzverfahren", Monatsschr. für Gbkde. VI.; Abegg, Diss. Halle 1881, (siehe Mintert); Hecker (ebenda); Hildebrandt (ebenda); Hugenberger (ebenda); Litzmann: p. 4. Diss. Kiel 1873; Fraenkel: Berl. kl. Wochenschrift 1875; Kuhn: Wien. med. Woch.-Schr. 1875; Winkel: Berichte und Studien aus d. k. Sächs. Entbdgshaus i. Dresden 1874 und 1875; Balandin: Klin. Vorträge, Petersburg 1884; Williger: D.-S. b. d. Geb. Diss. Jena 1889.

Am Ende der Austreibungsperiode, wenn der Kindskopf mit dem Nachlassen der jeweiligen Treibwehe nicht mehr zurückweicht, sondern von aussen sichtbar in der Schamspalte stehen bleibt und bei den normalen Schädellagen die dritte Drehung um die biparietale Axe sich vollzieht, wird besonders der Damm im engern Sinne, d. h. die Region zwischen After und Genitalien sehr stark ausgedehnt und kuppelförmig vorgewölbt.

Jetzt schneidet der Kopf durch die Schamspalte. Macht nun ein ungünstiges Moment sich geltend, dann reisst am Ort des geringsten Widerstandes, gewöhnlich an der hinteren Commissur der Schamspalte, der Damm ein. Wir haben den Dammriss.

Je nach der Combination der aetiologischen Momente und nach dem Masse ihrer Einwirkung kommen beträchtliche Unterschiede in der **Längen- und Tiefenausdehnung** der Dammrisse vor. Leider herrscht betreffend die Bezeichnung ihrer jeweiligen Ausdehnung heute noch keineswegs genügende Uebereinstimmung. Viele Autoren unterscheiden drei Grade, andere deren vier [1]). In Betreff des ersten Grades sind die Autoren hinsichtlich der Ausdehnung des Frenulumrisses nach dem After zu nicht einig. Mir scheint es am besten die Dammrisse in drei Grade einzuteilen, und zwar sind gerissen bei Rupturen **ersten Grades**: das Frenulum und seine nächste Umgebung (auf jeden Fall beträgt die Längenausdehnung nicht mehr als die Hälfte der Distanz zwischen Afteröffnung und hinteren Vulvacommissur); **zweiten Grades**: Risse bis an den intacten Sphincter ani externus; **dritten Grades**: durch Sphincter ani externus

[1]) Preiter: Diss. München, 1867; Litzmann: p. 5, Diss. Kiel 1873; Fritsch: Klinik d. gebh. Operat. Halle 1876; Liebmann: Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Stuttgart, 1876; Spiegelberg: Lehrb. d. Gebh., 1882; Zweifel: id., 1892.

und gewöhnlich noch eine Strecke weit ins Rectum hinauf. Dabei können diese Risse **oberflächliche** sein, wenn sie nur die Haut und die fascia superficialis betreffen, oder aber **tiefe**, bei welchen auch die Muskulatur in Mitleidenschaft gezogen ist. Die Risse ersten und zweiten Grades werden als **incomplete** zusammengefasst und ihnen diejenigen dritten Grades als **complete** gegenübergestellt. Am genauesten ist nach Zweifel [1]) die Verbindung der Bezeichnung in Graden und der Längenausdehnung in Centimetern.

Die **üblen Folgen**, die früher auch bei den durch keinerlei Eingriffe (Episiotomie etc.) beeinflussten Dammrissen beobachtet wurden, sind heute, dank der Asepsis und der, nur mit wenigen Ausnahmen (z. B. grosser Schwäche der Wöchnerin), allgemein ausgeführten primären Wundnaht, in den meisten Fällen geschwunden. Selbstverständlich geben auch heute noch die Risse mit bedeutender Verletzung der Muskulatur und besonders diejenigen dritten Grades keine absolut befriedigende Prognose. Auch ist es nicht vorauszusehen, ob und wie weit der Damm im gegebenen Falle reissen wird.

Aus den Bestrebungen durch Ausschaltung aetiologischer Momente die Risse zu vermeiden, oder, wo dies unmöglich, doch auf ihren Verlauf einen günstigen Einfluss zu gewinnen, hat sich der **Dammschutz** herausgebildet.

Es ist kein Wunder, dass man solchen Bemühungen schon im Altertum begegnet [2]). Gerade in der vorantiseptischen Zeit waren ja die Folgen der Dammrisse

[1]) Siehe Anm. S. 6.

[2]) Parvin, science a. art of obst. p. 395; Balandin, l. c.; Smolinski, Diss., Würzburg 1888; Winkel, Lehrb. d. Geb. 1889; Williger, Diss., Jena 1889: Guillemeau, œuvres de chirurgie, Paris 1649.

oft ganz bedenkliche. Tod durch Pyæmie und Septicæmie, unvollständige, selbst gar keine Heilung mit den langwierigen Folgezuständen des Prolaps der inneren Genitalien, Communicationen zwischen Mastdarm und Scheide, derartiges gehörte damals nicht zu den Seltenheiten.

Die **Geschichte** der Dammschutzmethoden ist eine sehr reichhaltige. Vielfach ist es unmöglich über die wirklichen Verdienste der betreffenden Autoren ins Klare zu kommen. Vielerlei Einreibungen mit Salben etc., aller Arten Handgriffe, eigens erdachte Instrumente, von denen aber keines sich, nicht einmal vorübergehend, einen grösseren Wirkungskreis erobern konnte, sind vorgeschlagen und wohl auch mit sehr wechselndem Erfolg angewandt worden.

Die grösste Umwälzung hat hier, wie in der Wundbehandlung überhaupt, das Princip der Antisepsis und der Asepsis hervorgebracht. Doch darf sich die Neuzeit rühmen auch hinsichtlich der mechanischen Methodik des Dammschutzes Fortschritte errungen zu haben. Gestützt auf die Ergebnisse des wissenschaftlichen Studiums des Geburtsvorganges und der Aetiologie der Dammrisse hat sich, an Stelle der zahlreichen und verschiedenartigen Vorschläge, die früher ziemlich nebeneinander P'atz fanden, ein wohlgeordneter Apparat herausgebildet, sodass wir in der Regel für den gegebenen Fall bald über die zweckmässigste Methode die Verletzung des Dammes zu vermeiden, oder doch ihre Ausdehnung und Richtung günstig zu beeinflussen, im Klaren sind.

Wenn auch in Bezug auf manche ætiologischen Momente die Ansichten verschieden sind, herrscht doch hinsichtlich der practisch wichtigsten gleiche Meinung.

Die **Ursachen der Dammrisse** lassen sich in zwei Gruppen betrachten. Die erste Gruppe leitet sich von

dem Verhalten des **mütterlichen Organismus** ab, die zweite von dem Verhalten des **Kindes** während der Geburt.

Mangel an Weite und Erweiterungsfähigkeit der Geburtsöffnung machen sich aus verschiedenen Ursachen geltend.

Wir finden sie einmal an Geweben, welche nichts pathologisches erkennen lassen, aber an der allgemeinen Auflockerung und Hyperæmie nicht teilgenommen haben. Besonders zeigt sich dies bei alten Erstgebärenden und jungen Erstgebärenden von straffer Faser, muskulösen Brünetten. [1])

Sodann zeigt sich der Mangel an Erweiterungsfähigkeit bei **pathologisch verändertem Damme.** Guillemeau[2]) führt hier ein Moment an, dessen Gültigkeit für unsere Tage ich dahingestellt sein lasse. Im Uebrigen gehören hierher Dämme mit Varicen, Narben nach Diphteritis etc., Ulcera, Condylomen, chronischer Vulvitis aus verschiedenen Ursachen, mit Oedem [3]) (bei Nephritis etc., durch Hydraminos, oder mit abnormer Ausdehnung des Abdomens verbundener Zwillingsschwangerschaft).

Inwieweit Abnormitäten der Länge und Breite des Dammes [4]) Einfluss auf die Entstehung der Dammrisse haben ist für den Dammschutz practisch belanglos, da prophylactisch darin nichts geändert werden kann, und auch die wirklich drohende Gefahr eines Risses

---

[1]) Olshausen, Volksmann's Samml. klin. Vortr. Nr. 44. Ferner siehe S. 5, Anm. 2, die Statistiken über die Frequenz der Dammrisse.

[2]) L. c., p. 354, livre II: „Pour avoir usé de plusieurs remèdes, afin de leur rendre telle partie plus resserée et plus petite."

[3]) Zweifel (Lehrb. d. Gebh.) entgegen der Ansicht vieler Autoren hält starkes Oedem nicht für gefährlich für die Erhaltung des Dammes.

[4]) Litzmann: Diss. Kiel 1873; Balandin l. c..

erst bei Inanspruchnahme des Dammes in der Austreibungsperiode zu beurteilen ist. [1])

Auch ganz geeignete Dämme können einreissen, wenn die Frucht mit solcher Gewalt durch die Vulva getrieben wird, dass **keine Zeit zur gehörigen Ausdehnung** übrig bleibt, oder aber der kindliche Teil in einer unzweckmässigen Richtung gegen den Damm gedrängt wird. Beim **allgemeinen verengten Becken** finden wir gewöhnlich solche stürmische Wehen.

Das von Freund [2]) eingehend beschriebene **infantile Becken** bietet mehrfach ungünstige Verhältnisse. Dadurch dass das Promontorium weniger ausgesprochen, das Kreuzbein weniger um seine quere Achse sich gedreht hat; infolgedessen auch weniger gewölbt ist und mehr gerade nach unten abfällt, wird der Kindskopf näher dem Steissbein als der Symphyse auf den Damm getrieben und die Vulvaöffnung in beschränkter Weise in Anspruch genommen. Gesellen sich hiezu noch ungünstige Factoren von Seiten der Dammgebilde, so kann es sogar zu Centralrupturen kommen, besonders wenn der nach hinten gerichtete Teil des Kopfes abnorm gross ist.

Obschon die **Beckenneigung** eine sehr inconstante Grösse ist, so ist es doch klar, dass, nach den Beobachtungen Schultzes [3]), welcher durch genaue Messungen an Leichen eine nicht geringe Beweglichkeit der Wirbel-

---

[1]) Hierin möchte ich nicht missverstanden werden, als ob ich nicht voll die Anschauung meines hochverehrten Lehrers, betreff. das klin. Interresse an der ætiologischen Forschung teile (vid.: W. H. Freund, ü. d. sog. kyphot. Becken p. 1—2, Gynæk. Klinik 1885).

[2]) Gyn. Klin. 1885. üb. d. sog. kyph. Becken.

[3]) B. S. Schultze, Erleichterung d. Geburt durch Verminderung der im Becken gegebenen Widerstände. Jen. Zeitschrift, B. VIII., H. 2 und 3.

säule constatirte, gerade diese Beweglichkeit der Prophylaxe zu Nutzen kommen kann.

Eine **zu geringe** Beckenneigung treibt den Kindsteil zusehr gegen den hinteren Teil des Dammes. Eine **abnorm grosse** Beckenneigung scheint an und für sich nur günstig zu wirken.

Der **zu spitze Schambogen** verhindert die Ausnützung des vorderen Abschnittes der Schamspalte. Der Kopf muss viel tiefer treten, um eine passirbare Distanz zu erreichen, somit wird eine grössere Ausdehnung besonders des hinteren Teiles des Dammes nötig, sodass dieser leicht einreisst.

Gleiche Verhältnisse ergeben sich bei einem **ligamentum triangulare**, dessen den Schambogen ausfüllender Teil besonders **lang und straff** ist, namentlich wenn der Kopf noch die Scheide wulstförmig nach unten mitgenommen hat. [1])

Früher bildete die unzweckmässige **Stellung der Gebärenden** [2]) einen nicht unbedeutenden Anlass für Dammrisse. Soweit heutzutage die Geburt im Schutze der wissenschaftlichen Geburtshülfe steht, sehen wir die Folgen dieses Momentes nur noch beim partus præcipitatus.

Nur einige der **vom kindlichen Organismus abhängigen Momente** sind für den Dammschutz practisch verwertbar, weil einerseits ihre Diagnose oft unmöglich, andererseits wir nicht die Mittel haben sie zu beeinflussen.

Prophylactisch kommen in Betracht:

Ein **kleiner Kopf**, kann, bei normalen mütterlichen Teilen und kräftigen Wehen, so plötzlich durch die un-

[1]) Fritsch, Klin. d. gebh. Operat. 1876.

[2]) vid. p. 15.

vorbereitete Schamspalte getrieben werden, dass die sie bildenden Weichteile reissen. [1])

Bei **Vorderscheitellagen** [2]), insofern sie durch grosse Köpfe mit stark entwickeltem Hinterhaupt bedingt sind, bei denen (wenn man sich die Länge des Kopfes durch den Ansatz der Wirbelsäule in zwei Hebelarme geteilt denkt, von denen der eine, gewöhnlich der längere, dem Vorderhaupt, der andere dem Hinterhaupt entspricht) der vordere und der hintere Hebelarm annähernd dieselbe Länge haben, ist der Austritt aus dem Becken erschwert. Der Kopf tritt dann mit wesentlich grösserer Peripherie durch die Schamspalte, nämlich mit der fronto-occipitalen, die Vulva wird an ihrer hinteren Partie durch das voluminöse Hinterhaupt sehr stark ausgedehnt, dasselbe wird direct in den Damm getrieben, da die schmale Stirne sehr bald schon in ziemlicher Höhe in den Schambogen treten kann, ohne dass die Elasticität der Weichteile Zeit zur Entfaltung fand, und dann der Kopf allein noch am Hinterhaupt von den Weichteilen aufgehalten wird. Bei **Stirnlagen** [3]) sind die Verhältnisse noch ungünstiger.

Die früher hinsichtlich ihrer Prognose sehr verschieden aufgefasste **Gesichtslage** [4]), wird heute ziemlich allgemein als günstig angesehen.

Der **Durchtritt der Schultern** bei Kopflagen wie bei Beckenendlagen kann zum Dammriss führen.

[1]) Stat. Angab. ü. d. Verhält. d. Dauer d. Durchtrittes z. Frequenz d. Risse, vid.: Litzmann, Diss. Kiel 1873, p. 11.

[2]) Fritsch, l. c.
Mintert, Diss. Halle 1881, p. 20.
Schröder, Lehrb. d. Gebh. 1891.

[3]) vid. Fritsch l. c.; Obermüller, Diss. Tübingen 1892.

[4]) Mintert, Diss.; Torggler, Cbl. für Gyn., Nr. 14; Schröder, Lehrb. f. Gebh. p. 217; v. Brehm, Therap. Monatsschr. VII.

Beckenendlagen [1]) besonders bei Erstgebärenden sind gefährlich für den Damm. „Totale Dammrisse mit Læsion des Sphincter sind nirgends häufiger", namentlich beim Durchtritt der Schultern.

Als ungünstig führt Litzmann [2]) die Fälle mit einem oder beiden **in die Höhe geschlagenen Armen**, sowohl bei Beckenendlagen, als bei Schädellagen an.

Ob Mädchen- oder Knabengeburten [3]) ungünstiger für den Damm, ob die Qualität der Kopfknochen, die Grösse des Kindes, seines Kopfes, oder des hinteren Querdurchmessers desselben, also alles unabänderliche Verhältnisse mehr oder weniger zu Dammrissen beitragen, wollen wir hier aus bereits erwähnten Gründen unerörtert lassen.

Was den Einfluss der **geburtshülflichen Operationen** auf die Entstehung von Dammrissen anbetrifft, so wird man Litzmann [4]) zustimmen, wenn er sagt, derselbe sei nicht wohl statistisch abzuschätzen, da soviel von der Ausführung derselben abhänge. Diese Ausführung wird aber im Mittel hinter der wünschenswerten Güte zurückbleiben. So ergiebt sich doch immer als practische Folgerung, dass die Anwendung der Zange eher zum Dammriss führt als ihn verhindert. [5])

---

[1]) Litzmann, Diss. p. 11; Schröder, Lehrb. d. Gebh. p. 223; Obermüller, Diss. Statistik.

[2]) Diss. p. 11.

[3]) Preiter, Diss. 1867; Litzmann, Diss..

[4]) l. c.

[5]) Freund, Gynæk. Klin. vid.: Die Verletzgn. d. Scheide u. d. Dammes, pp. 159—160: „In den günstigen Fällen in denen bei spontaner Geburt der Genitalschlauch heil, oder so gut wie heil, bleibt, kann auch die Zangenoperation dieses Resultat vollständig erreichen. In den ungünstigen Fällen, in welchen bei spontaner Geburt Scheide und Damm reissen müssen, wird auch die geschickteste Führung der best construirten Zange die eben besprochenen Verletzungen nicht verhüten."

Diese als practisch wichtig angeführten und allgemein als ætiologisch anerkannten Momente geben die Grundlage für die rationellen Dammschutzmethoden.

Methoden des Dammschutzes [1]

Als **unblutige Art** des Dammschutzes kann man die auf Erhaltung der Integrität des Dammes abzielenden Verfahren bezeichnen. Sie haben zum Zweck, den Kopf mit der möglich kleinsten Peripherie langsam durch die Schamspalte treten zu lassen, damit eine gleichmässige

[1]) In: Lienau, Diss. Würzburg 1873, über Lagerung der Kreiss.: D. getreu. Eckhardts unvorsicht. Hebamme, Leipzig 1715. p. 551; J. Chr. Themel. Hebammenkunst, Leipzig 1747, p. 98; White, treatise o. th. manag o. pregnant etc., Lond. 1773; Mallat, les Philippines 1846; Henschel, Janus II., 1847, p. 820; Klein, Hufelands Journ. 1815 Nov., § 105; Joerg, Hdb. d. Gebh., Leipzig 1833; Ruberton, Oppenh. Zeitsch. 1847, V.,6; Rigby, Med. times a. gaz. Lond. 1857 oct. 3d; Olshausen, Monatsschr. f. Geb. B. XVI, p. 33, 1860; Klusemann, Vierteljahrschr. 1861, B. XX2, p. 235; Caspar, Hdb. d. gerichtl. Med. thanat. Teil, 5. Aufl., § 136; Wien. med. Jahrb. 1861, B. V, p. 153; Hohl, Lehrb. d. Gebh., Leipzig 1862; C. Schröder, Schwangerschaft, Geb. u. Wochenbett, p. 163, Bonn 1867; Ludwig, H. v., Warum lässt man etc., Breslau 1870; Frænkel, Berl. klin. Wochsch. Nr. 28 u. 29, 1871; Alt, ebenda Nr. 3, 1872; Schröder, Lehrb. d. Gebh., Bonn, 1872.

Ferner: Ploss, H., ü. Lage u. Stellg. etc., Leipzig 1872; Fritsch, Klin. d. gebh. Operat. 1876; Mintert, l. c.; Spiegelberg, Lehrb. d. Gebh. 1882; Goodell, Amer. Jour. o. obst IV., p. 673; Engelmann, Amer. Gyn. Transact. B. V, p. 175; Tarnier et Budin, traité de l'art des accouchm. 1882—1886; Balandin, l. c.; Joffrion, Diss. Paris, 1887; Litzmann, l. c.; Schröder, Lehrb. d. Gebh. 1886; Smolinski, Diss. Würzburg 1888; Felkin, ü. Lage u. Stell., Marburg 1885; Williger l. c.; Winkel, Lehrb. der Gebh. 1889; P. Müller, Hdb. der Gebh. 1889; Zweifel, Lehrb, 1892.

vollständige Ausdehnung der Geburtsöffnung stattfinden kann, und letztere nicht unnötigerweise forcirt werde.

Das Erste, was wir in der Austreibungsperiode hiefür tun können, ist, die Kreissende eine **zweckmässige Stellung** d. h. die erhöhte Rückenlage oder Seitenlage einnehmen zu lassen. Es giebt Autoren wie Löhlein[1]), welche überhaupt nur die Seitenlage angewendet wissen wollen. Andere sind nicht so consequent; sie preisen zwar die Seitenlage, scheinen aber mit der Ausrottung der Rückenlage nicht einverstanden. Wir bezwecken nicht die einzelnen Schattirungen der Anhänger der Rücken- oder Seitenlage aufzuzählen. Dass die Seitenlage eine vorzügliche Position für die Ueberwachung des Dammes ist, entspricht wohl der Ansicht der meisten Autoren, wenn sie ihr dennoch nicht rückhaltlos den Vorzug einräumen, finden sie wohl, dass in sehr vielen Fällen die Steissrückenlage (erhöhte Rückenlage) die gleichen Diensten leistet, dabei aber weniger umständlich ist, weil die doppelte Umlagerung der Kreissenden und der Wöchnerin vermieden werden kann. Dass diese Umlagerung nicht allein umständlich, sondern sogar tötlich werden kann, beweist der von G. Braun[2]) veröffentlichte Fall tötlicher Luftembolie von den Venen der Placentarstelle aus bei einer in Seitenlage normal Entbundenen.

Die **Steissrückenlage** (die erhöhte Rückenlage) d. h. die Rückenlage mit Erhöhung des Körpers in der Kreuzbeingegend, am besten durch ein untergeschobenes festes Rollkissen, ist in Deutschland und Frankreich mit Vorliebe angewandt. Bei ihr ist die Beckenneigung grösser als bei der gewöhnlichen Rückenlage, also eine stärkere Inanspruchnahme des hinteren Teiles des Damms erschwert. Eine ausgedehnte Abduction im Hüftgelenk

[1]) Gynæk. Tagesfragen, I. 1890, p. 60.

[2]) Centralbl. f. Gynæk. 1883, p. 631.

ist dabei zu vermeiden, weil sie den Damm unnötig spannen würde. Die Dammgegend ist besser vor Beschmutzung (mit Darminhalt etc.) rein zu halten als in blosser Rückenlage, vielleicht ebenso gut als in Seitenlage. In einem gut erleuchteten Raume lässt sie puncto Uebersicht nichts zu wünschen übrig.

Die **Seitenlage**, wobei Steiss und Damm dem Geburtshelfer zugekehrt sind, der Kreissenden ein Kissen zwischen die Knie geschoben wird, und eine stärkere Flexion im Hüftgelenk zu vermeiden ist, wegen der grösseren Spannung des Dammes, empfiehlt sich besonders bei stürmischen Wehen (engen Becken, Erstgebärenden), weil bei ihr der Gebrauch der Bauchpresse erschwert ist. Da sie bei geringer Entblössung eine gute Inspection des Dammes gestattet und dabei einen wirksamen Dammschutz nicht verhindert, empfiehlt sie sich auch für manche Fälle der Privatpraxis, wo sie zum schätzbaren Ersatz der Hülfeleistung unter der Bettdecke bei gewöhnlicher Rückenlage berufen ist. Aus obigem Grunde der Decenz ist sie in England sehr verbreitet. Zu verhindern ist aber bei ihrer Anwendung ein stärkeres Sinken des Uterus nach der Unterlage hin im Augenblicke, wo der Rest des Kindes die Geburtsteile verlässt, damit nicht durch plötzliche Verlängerung des Durchtrittsschlauches Luft in den Genitalcanal aspirirt wird. [1])

Ist die Kreissende entsprechend gelagert, so muss der **manuelle Dammschutz** bei Erstgebärenden dann **beginnen** [2]), wenn der Kopf auch in der Wehenpause in der Vulva stehen bleibt, bei Mehrgebärenden, schon sobald der Damm durch den Kopf sich zu wölben anfängt.

Der Kreissenden werden die Handhaben entzogen.

[1]) P. Müller, l. c.

[2]) Winkel, l. c.

Man lässt sie mit offenem Munde rasch atmen, um das Mitpressen zu verhindern. Dann legt man, je nach den Umständen in Rücken- oder Seitenlage, die eine Hand auf den in der Vulva sichtbaren Teil des Kopfes, die andere auf den Damm.

Die **modernen Dammschutzverfahren sind combinirte,** wobei die directe Kopfstütze mit der Dammunterstützung verbunden ist. Sie weichen jedoch nur hinsichtlich der Haltung und Function der am Damme liegenden Hand von einander ab.

Die **directe Kopfstütze** hat den Zwek, ein langsames Durchtreten des Kopfes zu sichern, das Hinterhaupt allmälig so weit nach unten zu drängen bis der Nacken des Kindes als Hypomochlion für die dritte Drehung um den Schambogen dienen kann, und wenn das erreicht ist, schliesslich diese Deflexionsbewegung zu begünstigen.

Je nach den gegebenen Verhältnissen von Seiten der Mutter und des Kindes wird in hiesiger Klinik wie folgt verfahren.

Nach den oben erwähnten Gesichtspuncten wählt man entweder erhöhte Rückenlage oder Seitenlage in der beschriebenen Anordnung.

Der Hülfeleistende steht oder sitzt rechts von der Kreissenden (steht er links, so ist im Folgenden immer links statt rechts und umgekehrt zu setzen) führt die linke Hand über die rechte Leistenbeuge an den sichtbaren Teil des Kindskopfes. Den Daumen setzt er nahe der vorderen Commisur, die übrigen Finger nahe der hinteren Commissur der Vulva, auf den Schädel.

Mit dem Daumen drückt man nach unten in der der Deflexionsbewegung entgegengesetzten Richtung und kann so die Deflexion des Kopfes hintanhalten bis die regio suboccipitalis unter dem Schambogen hervorkommt.

Nun lässt man mit dem Daumendrucke nach und kann, sobald die Stirn über den Damm hervortritt, mit den übrigen Fingern den Kopf nach oben ziehend, seine Deflexion begünstigen.

Während so die eine Hand am Kopfe manipulirt, sucht die andere die vordere Partie des **Dammes** in der Mittellinie zu entspannen. Hiezu führt man sie unter dem rechten (resp. linken) Schenkel der Frau an den Damm.

Der Daumen kommt an das eine labium majus zu liegen, der Zeigefinger und die übrigen Finger an das andere. Der Kleinfingerballen liegt nahe dem After auf der hinteren Partie des Dammes, welche zur Vermeidung von Beschmutzung mit einem Stück Watte bedeckt ist, das vom Kleinfingerballen gegen ihn angedrückt wird, und soweit vom frenulum entfernt bleibt, dass es einen hinreichenden Ueberblick über die vordere Dammpartie nicht verhindert.

Daumen und Zeigefinger wirken möglichst gleichmässig den Damm unterstützend bis die tubera parietalia durchgetreten sind, wobei das Frenulum und die Dammraphe von jedem directen Drucke frei bleiben.

Wenn die Scheitelhöcker durchtreten, vermag der sich nun retrahirende Damm nicht mehr eine enge Berührung zwischen Nacken und Symphyse zu unterhalten.[1]) Durch Druck mit dem Kleinfingerballen auf den hinteren Teil des Dammes kann man die dirigirende Wirkung des letzteren verstärken. Man drängt den Kopf nach der Symphyse hin, um ihn abzuhalten, sich in den hinteren Teil des Dammes einzubohren.

Sind die tubera parietalia über den Damm getreten, so zieht man vorsichtig und langsam den Damm über

[1]) P. Müller, l. c.

das Gesicht zurück. (Zu dieser Zeit kann man auch den Kopf in der Wehenpause austreten lassen. [1])

Ist der Kopf geboren, so wird oft schon dadurch, dass man denselben vermöge seines Eigengewichtes unter Leitung der Hände zurücksinken lässt, dass **Hervortreten der vorderen Schulter** unter dem arcus pubis bewirkt. Sollte hierin eine Zögerung eintreten, so hilft man nach, durch schonenden Zug am Kindskopf nach hinten unten (indem man beide Hände flach an die Seiten des Kopfes legt[2]). Wenn nun das obere Ende des nach vorne liegenden Humerus gegen den Arcus pubis angepresst wird [3]), so hebt man den Kopf etwas und entwickelt unter steter Besichtigung des gespannten Dammes die hintere Schulter [4])

[1]) Siehe p. 20.

[2]) Zweifel, l. c.: Es ist dringend nötig und ein Teil der Dammunterstützung, dass dnrch Zug am Kopf nach rückwärts die vordere Schulter erst in den Schambogenwinkel eingestellt und dann erst unter Erheben des Kopfes, unter steter Besichtigung des gespannten Dammes, die hintere Schulter entwickelt werde.

[3]) Löhlein, l. c. p. 74.

[4]) Wir differiren hierin von Dührssen (sein Vademecum, III. Aufl. p. 43), welcher zuerst die hintere Schulter und Löhlein, welcher bald die vordere, bald die hintere zuerst entwickelt wissen wollen, und pflichten Obermüller's (l. c.) Ansicht bei, wenn er das Verhalten Löhlein's nur für die Entbindung in Seitenlage als zweckmässig ansieht. Löhlein schreibt (l. c. p. 76): „Ein kurzer Probezug an dem bereits geborenen Kopf, noch richtiger ein kurzes Nachhintendrängen desselben lehrt meist rasch, ob die Austrittsrotation der Schultern im gegebenen Fall erfolgen wird, bevor oder nachdem die vordere Schulter unter dem Schambogen hervorgetreten ist. Danach richtet sich die Art der Herausbeförderung.“ Es ist möglich, dass dieses Verfahren vorteilhafter für den Damm ist. Einen Beweis dafür aber erbringt Löhlein nicht, denn mit seiner Statistik von 50 Fällen, bei welchen das eine Mal die

Erst wenn der Rumpf geboren ist, entfernt man die Hand vom Damme.

Nach Obermüller [1]) wird auch in der Tübinger Klinik der Dammschutz gewöhnlich in gleicher Weise geübt. Es empfiehlt sich jedoch in gewissen Fällen von dem geschilderten Verfahren abzuweichen.

Wo man den Austritt des Kopfes beschleunigen und doch die Integrität des Dammes nicht aufs Spiel setzen will, lässt man den Kopf **in der Wehenpause** austreten.

Am einfachsten, wenn möglich, geschieht dies, indem die Frau nur in der Wehenpause ihre Bauchpresse recht kräftig wirken lässt, und der Kopf unter Führung beider Hände austritt.

Oder man kann sich auch während der Wehenpause von einem **Assistenten** durch Druck von den Bauchdecken aus den Kopf herausdrücken lassen, während man selbst die Anstemmung des Dammes und den Durchtritt des Kopfes sorgsam überwacht.

Durch Ritgen [2]) sind zwei Griffe besonders bekannt geworden: die von ihm selbst herrührende Expression des Kopfes vom Hinterdamm aus (Steissbeinhandgriff —

vordere, das andere Mal die hintere Schulter und auch etwa beide Schultern zugleich ausgetreten waren, wenn sie auch die physiologische Mannigfaltigkeit des Austrittes darzutun im Stande wäre, beweist noch keineswegs, dass dieses physiologische Verhältniss zugleich das schonendste für den Damm ist. Bloss eine Statistik, die zeigen würde, dass ceteris paribus der Durchtritt der hinteren Schulter nicht mehr Dammrisse bedingt, als der der vorderen, könnte das Raisonnement zu Schanden machen, dass der knöcherne Schambogen ein widerstandskräftigeres Hypomochlion abgibt, als der ohnehin schon durch die Geburt des Kopfes mitgenommene Damm.

[1]) l. c.

[2]) Ueb. sein Dammschutzverfahren, Monatsch. f. Gebkde. B. VI, p. 321, ibid. B. VIII, p, 233.

Fehling), und der ältere Mastdarmhandgriff, welche beide in der Wehenpause anzuwenden sind. Diese Griffe waren eine Zeit lang in beträchtliche Vergessenheit geraten, bis zuerst der Mastdarmhandgriff von Neuem zu ausgedehnterer Anwendung gelangte und darauf ihm der Steissbeinhandgriff wieder an die Seite trat.

In der Beschreibung des **Mastdarmhandgriffes** lehnen wir uns an Ahlfeld [1]) an.

Die Kreissende ist in Rückenlage. Erst wenn der nach dem Nacken abfallende Teil des Hinterhaupts unter dem Schambogen herabgetreten, ist es Zeit der Rotation nachzuhelfen. Zu diesem Zwecke führt man, steht man rechts von der Kreissenden, die wohlgeölten Zeige- und Mittelfinger der rechten Hand über den rechten Schenkel der Frau hinweg in ihren Mastdarm ein, während der Daumen derselben Hand dicht vor der vorderen Commissur des Dammes auf dem zuletzt geborenen Teil des Kopfes liegt. Mit diesen im Rectum befindlichen Fingern wird ein Druck gegen die Stirn nach vor- und abwärts ausgeübt, dessen Richtung und Stärke sich jederzeit leicht bemessen lässt. Entgegen der Methode Olshausen's rät Ahlfeld nicht zu drücken, solange nur die Stirn erreichbar ist, sondern erst wenn man mit den Fingern bis an den Mund gelangen kann.

Der von Ritgen herrührende und von Fehling neuerdings warm empfohlene **Steissbeinhandgriff** [2]) wird nur in Seitenlage der Kreissenden ausgeübt. In seiner Beschreibung folgen wir Löhlein [3]), welcher das ursprüngliche Verfahren insofern modificirte, als er mit dem Ballen der hyperextendirten Hand den Druck gegen

[1]) Arch. f. Gyn. B. VI, p. 279, auch v. Brehm l. c.
[2]) Fehling, Cbl. f. Gyn. 1887, Nr. 5, p. 65.
[3]) Gyn. Tagesfrag. I. 1890, p. 60.

Stirne und Gesicht ausübt, wodurch die betreffende Hand weniger ermüdet, als wenn man, wie Ritgen und Fehling, bloss die Fingerspitzen dazu verwendet. Nach Löhlein wird also folgendermassen verfahren: Bei erster Schädellage wird in linker Seitenlage die hyperextendirte vola manus der rechten Hand so auf den Kopf der Frucht gesetzt, dass der Daumenballen auf den Orbitalrand des einen Stirnbeins, der Kleinfingerballen auf den der anderen Seite zu liegen kommt [1]). Die linke Hand wird über den rechten Oberschenkel der Kreissenden gelegt und mit 2—4 Fingern ein Gegendruck in der der Austrittsrotation entgegengesetzten Richtung ausgeübt, um dem jähen Durchschneiden entgegenzuwirken.

Beim Durchdrücken nun hebt der vor dem Steissbein auf dem vorgewölbten Hinterdamm liegende Ballenteil der hyperextendirten rechten Hand, zuerst gegen die Stirnhöcker, dann gegen das Gesicht, zuletzt gegen das Kinn andrängend, den kindlichen Kopf in allmählicher Ueberwindung des Vaginalostiums vor der Symphyse hervor. Dabei kann der vordere und seitliche Saum der geöffneten Schamspalte leicht durch die linke Hand über die durchtretenden Partien zurückgestreift werden, während deren hintere Commissur, ebenso wie fast der ganze Vorderdamm, aufs genaueste überwacht werden. Sie bleiben von jeder directen Compression frei, die doch nur ungünstig in Bezug auf Gewebszerreissung wirken kann; und wo sie trotz der grösstmöglichen Entlastung doch bedroht erscheinen, wird durch ein besonders langsames Tempo im Herausheben des Kopfes ihrer Elasticität Zeit gelassen, sich ad maximum zu entfalten."

[1]) v. Brehm, l. c. p. 75.

Der **Steissbeingriff** darf, wie der Mastdarmgriff, erst **beginnen**, wenn das Hinterhaupt unter dem arcus pubis hervorgetreten ist, ferner muss man bereits die Stirnhöcker durch den Hinterdamm durchfühlen.

Den **Hebammen** kann man den Steissbeingriff ohne Besinnen anvertrauen, er ist entschieden harmloser wie der Mastdarmgriff; doch darf er nicht früher als oben erwähnt beginnen. Der Mastdarmgriff hat zwei Gefahren. Einmal können bei gewaltsamem manipuliren **Verletzungen** der Rectalschleimhaut und der bulbi des Kindes vorkommen, sodann werden die betreff. Finger leicht **Inficirt**. Die ersterwähnten Gefahren lassen sich unschwer vermeiden, inbetreff des zweiten Punctes muss man sich sagen, wenn der Damm dank diesem Handgriff keine Verletzung davongetragen, wird kaum durch die betreff. Finger eine Infection gesetzt werden, abgesehen davon, dass man selbstverständlich sobald möglich der Manipulation eine gründliche Desinfection folgen lässt. Verunreinigungen der Hand beim Steissbeingriff vermeidet Löhlein dadurch, dass er, wo Darminhalt austritt, oder Geschwürsecret vorhanden, durch mit Sublimatlösung oder mit destill. Wasser angefeuchtete Lintcompressen resp. durch dünne Lagen angefeuchteter Wundwatte, die über den Gesammtdamm ausgebreitet werden, die Expression ausführt.

Der Einwand, die ins Rectum eingeführten Finger benähmen dem Kopfe einen Teil des ihm so nötigen Raumes im Becken, wird kaum in allen Fällen stichhaltig sein, weun man bedenkt, dass doch weniger die Raumverhältnisse im Becken selbst, wo ja auch das Steissbein durch seine Beweglichkeit Platz schaffen kann, als das Missverhältniss zwischen Vulvaöffnung und Kopf, oder eine fehlerhafte Direction des Kreuzbeins die Hauptrolle spielen, und hierin wiederum durch die erzielte Ausnützung des Schambogens und langsame

Durchleitung der günstigsten Peripherie eine tatsächliche Verbesserung der Raumverhältnisse möglich ist.

Somit erscheint es keineswegs als ein Unglück, wenn man anstatt des von Fehling und Löhlein so warm empfohlenen Steissbeingriffes den Mastdarmgriff anwendet. Ein überzeugender Beweis, dass der erstere ebenso wirksam ist wie letzterer, der entschieden mehr erprobt wurde, ist bisanhin noch nicht geleistet worden, sodass sich auch das Schröder'sche Lehrbuch in diesem Punkte skeptisch verhält.[1])

Beide Handgriffe sind nur indirecte Dammschutzmittel, indem sie über die instrumentelle Beendigung der Geburt hinweghelfen. Im Uebrigen dienen sie zur Unterstützung und Beschleunigung des Durchtrittes des Kopfes.

Die Indicationen sind für beide Griffe gemeinsam: Wo Eile nottut[2]), also z. B. wo die kindlichen Herztöne verlangsamt sind, bei stärkerem Blutabgang, bei Erschöpfung der Kreissenden, auch zur Durchleitung des Kopfes nach Abnahme der Zangenlöffel.

Wo Geschwüre, nässende Condylome am Damm vorhanden, kommt besser der Mastdarmgriff in Anwendung.

Die Durchleitung des Kopfes in der Wehenpause kann noch auf andere Art geschehen. In gewissen Fällen der Privatpraxis, bei sehr nervösen Frauen, möchte es angezeigt sein, eine **oberflächliche Narkose**[3]) anzuwenden, in der die Frau noch auf laute Fragen antwortet[4]).

Dadurch wird die Schmerzempfindung hinreichend herabgesetzt, um auch von einer nervösen Person eine

[1]) Lehrb. d. Gebh. 12.Aufl.

[2]) Fehling, l. c.

[3]) P. Müller, l. c.

[4]) Schröder, Lehrb. d. Gebh. 11. Aufl. p. 255.

kräftige Arbeit der Bauchpresse in der Wehenpause verlangen zu dürfen, vorausgesetzt, dass ihre Kräfte nicht schon nahezu erschöpft sind.

Als Narkotika kämen in Betracht, Aethyläther, Chloroform, Bromæthyl. Morphium dürfte, da es zugleich die Schmerzempfindung abstumpft und die Reflexerregbarkeit erhöht[1]), hiezu besonders geeignet sein. Immer soll man aber nur bei einer leichten Betäubung bleiben und sich hüten, gute Wehen durch eine unnötige oder zu intensive Narkose abzuschwächen.[2])

Betreffs die Anwendung der **Zange** als Dammschutzmittel, verweise ich auf das p. 13 (unter: „Einfluss der geburtshülflichen Operationen auf die Entstehung von Dammrissen") gesagte.

Nachdem wir so die vertrauenswürdigsten unter den Methoden besprochen haben, welche bezwecken, die beim Durchschneiden des Kopfes so leicht entstehenden Continuitätstrennungen auf das Frenulum und seine allernächste Umgebung zu beschränken oder, womöglich, ganz zu verhüten, bleibt noch die **Episiotomie** als **blutiges Dammschutzverfahren** zu erwähnen. Sie hat nach Olshausen[3]) den Zweck, die unvermeidliche Læsion an eine möglichst günstige Stelle zu verlegen und auf das kleinste Mass zu beschränken.

Nachdem eine Reihe von Modificationen, welche sich durch die Zahl, den Sitz, die Länge und Tiefe der Schnitte unterschieden, zum Teil verlassen sind, und man gelernt hat, die Episiotomie wählerischer zu gebrauchen, begnügt man sich heute mit einer einzigen Incision in der Mittellinie oder seitlich von der hinteren

---

[1]) Schmiedeberg, Grundriss d. Arzeimittellehre 1888, p. 50.

[2]) Schröder, l. c. 11 Aufl., p. 256.

[3]) l. c.

Commissur der vulva zum gleichseitigen tuber ischiad. verlaufend. In Fällen wo man voraussichtlich mit einer Incision nicht auskommen wird, empfiehlt es sich, schon die erste Incision seitlich anzulegen und, wenn nötig, die zweite entsprechend auf der anderen Seite der Raphe. Der Schnitt soll im Nachlass der Wehe gemacht werden.

Was die Behandlung dieser Schnittwunden und der Dammrisse anbelangt, gilt in hiesiger Klinik [1]) der Grundsatz, jeden, auch noch so kleinen Riss zu vereinigen und zwar sofort nach Ausstossung der Placenta. Nur wenn die Person zuviel Blut verloren hat oder zu erschöpft ist, auch in gewissen Fällen der Privatpraxis, wird man von diesem Princip abweichen, ausgenommen wo der Riss ein completer ist, der ebenfalls im Rectum und sphincter ani unverzüglich genäht werden muss.

In allen Fällen, wo die Naht vor Ablauf der ersten zwölf Stunden nicht vorgenommen werden kann, ist es besser den Verlauf des Wochenbettes abzuwarten.

[1]) Mœnninghoff, Diss., Strassburg 1885, p. 10 u. ff.

Litteratur.

Ahlfeld, Arch. f. Gyn., B. VI.

Balandin, klin. Vortr., Petersb. 1884.

Braun, G., Cbl. f. Gyn., 1883.

Brehm, von, Therap. Mtssch. VII.

Dührssen, Vadem. f. Gebh., 3. Aufl.

Engelmann, Amer. Gyn. Transact. B. V.

Fehling, Cbl. f. Gyn. Nr. 5.

Felking, über Lage u. Stellg. etc., Marburg. 1885.

Frænkel, Berl. klin. Wochschr. 1875.

Freund, W. H., gynæk. Klin., 1885.

Fritsch, Klinik d. gebh. Operat., 1876.

Goodell, amer. Journ. of. obst. IV.

Guillemeau, œuvres de chirurgie, Paris 1649.

Joffrion, Thèse de Paris, 1887.

Kuhn, Wien. med. Wochsch., 1875.

Liebmann, Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn., Stuttgart 1876.

Lienau, Diss. Würzb. 1873, über Lagerung der Kreiss.: Des getreuen Eckhardts unvorsicht. Hebamme, Leipzig 1715, p. 551; J. Chr. Themel, Hebammenkunst. Leipzig 1747, p. 98. White, treatise o. th. manag o. pregnant etc., Lond. 1773. Mallat, les Philippines 1846. Henschel, Janus II. 1847, p. 820. Klein, Hufeland's Journ. Nov. 1815, § 105. Joerg, Hdb. d. Gebh., Leipzig 1833. Ruberton, Oppenh. Zeitschr. 1847, V., 6. Rigby, Med. times a. gaz. Lond. 1857 oct. 3d. Olshausen, Monatsschr. f. Geb. B. XVI, p. 33, 1860. Klusemann, Vierteljahrsschr. 1861, B. XX 2, p. 235. Caspar, Handb. d. gerichtl. Med. thanat. Teil, 5. Aufl., § 136, Wien. med. Jahrb. 1861, B. V, p. 153. Hohl, Lehrb. d. Gebh., Leipzig 1862. C. Schröder, Schwangerschaft, Geb. u. Wochenbett, p. 163, Bonn 1867. Ludwig, H., v., warum lässt man etc., Breslau 1870. Frænkel, Berl. klin. Wochschr. Nr. 28 und 29, 1871. Alt, ebenda Nr. 3, 1872. Schröder, Lehrb. d. Gebh., Bonn 1872.

Löhlein, Gyn. Tagesfrag. I, 1890.
Litzmann, Diss. Kiel, 1873.
Mintert, Diss. Halle, 1881.
Mœninghoff, Diss., Strassb. 1885.
Müller, P., Handbuch d. Gebh., 1889.
Obermüller, Diss. Tübingen, 1892.
Olshausen, Volkmann's Samml. klin. Vortr. Nr. 44.
Parvin, science a. art. of obst.
Ploss, H., über Lage, Stellg. etc., Leipzig, 1872.
Preiter, ü. Dammrisse, Diss. München 1867.
Rand, New-York, med. Record XL, 1892.
Ritgen, von, über sein Dammschutzverfahren. Monatsschr. f. Gebk., B. VI., ibid. B. VIII.
Schmiedeberg, Grundr. d. Arzneimittellehre, 1888.
Schröder, Lehrb, d. Gebh. 1886, 1891, 1893.
Schultze, B. S. ‚Jen. Zeitschr., B. VIII, H. 2 und 3.
Smolinski, Diss., Würzburg 1888.
Spiegelberg, Lehrb. d. Gebh., 1882.
Tarnier et Budin, traité de l'art des acchouch. 1882—1886.
Torggler, Cbl. f. Gyn. Nr. 14.
Williger, Dammsch. b. d. Geb., Diss., Jena 1889.
Winkel, Berichte und Stud. aus d. kgl. sächs. Entbdgshs. i. Dresden 1874, 1875.
id., Lehrb. d. Gebh., 1889.
Zweifel, Lehrb. d. Gbh., 1892.